



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

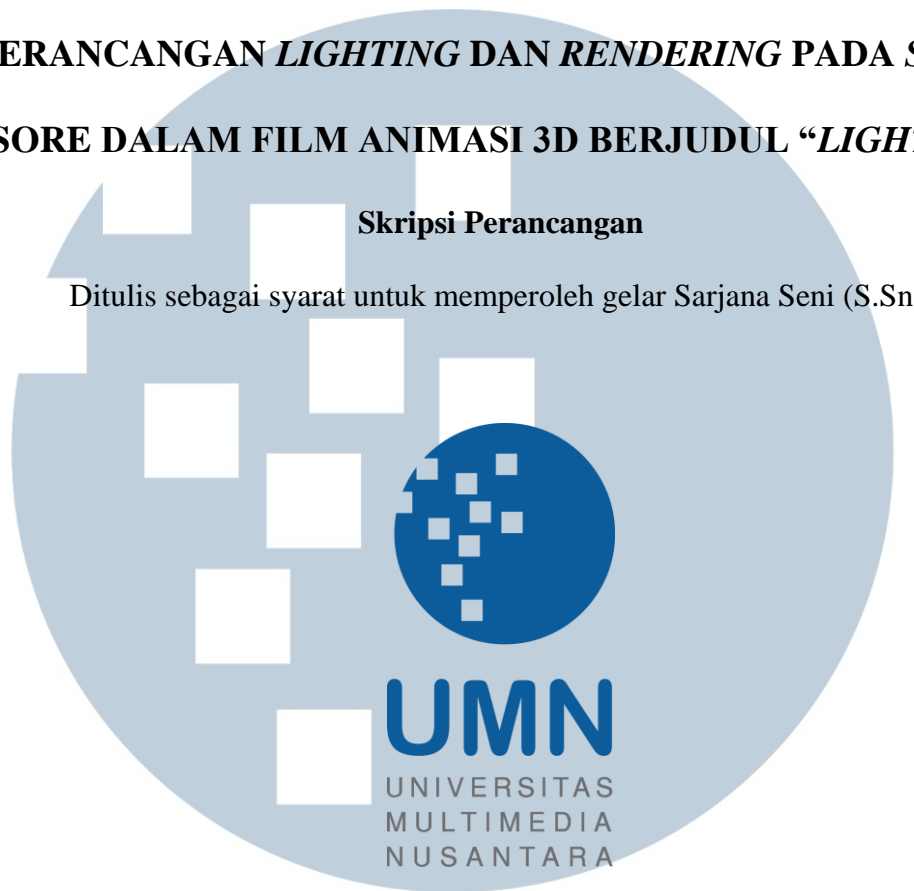
Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**PERANCANGAN *LIGHTING* DAN *RENDERING* PADA *SCENE*
SORE DALAM FILM ANIMASI 3D BERJUDUL “*LIGHT UP*”**

Skripsi Perancangan

Ditulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Seni (S.Sn.)



Nama : Eric Brolin
NIM : 00000019054
Program Studi : Film dan Televisi
Fakultas : Seni & Desain

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2018

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eric Brolin

NIM : 00000019054

Program Studi : Film dan Televisi

Fakultas : Seni dan Desain

Universitas Multimedia Nusantara

Judul Skripsi: Perancangan *lighting* dan *rendering* pada *scene* sore dalam film animasi 3D berjudul “*Light Up*”

PERANCANGAN *LIGHTING* DAN *RENDERING* PADA *SCENE* SORE DALAM FILM ANIMASI 3D BERJUDUL “*LIGHT UP*”

dengan ini menyatakan bahwa, laporan dan karya Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di Universitas Multimedia Nusantara maupun di perguruan tinggi lainnya.

Karya tulis ini bukan saduran/ terjemahan, murni gagasan, rumusan dan pelaksanaan penelitian/ implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan nara sumber.

Demikian surat Pernyataan Orisinalitas ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan serta ketidakbenaran dalam

pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar Sarjana Seni (S.Sn.) yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 18 November 2018



Eric Brolin



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI


PERANCANGAN *LIGHTING* DAN *RENDERING* PADA *SCENE* SORE DALAM FILM ANIMASI 3D BERJUDUL "*LIGHT UP*"

Oleh

Nama : Eric Brolin
NIM : 00000019054
Program Studi : Film dan Televisi
Fakultas : Seni dan Desain

Tangerang, 20 Desember 2018

Pembimbing



Yohanes Merci W., S.Sn., M.M.

Penguji



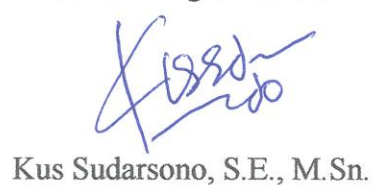
Mathius Prayogo, S.Sn., M.Ds.

Ketua Sidang



Agatha Maisie T., S.Sn., M.Ds.

Ketua Program Studi



Kus Sudarsono, S.E., M.Sn.

PRAKATA

Salah satu alasan yang membuat orang tertarik menonton animasi adalah kualitas gambarnya, oleh karena itu tahap *lighting and rendering* sangat penting untuk dilalui. Sehingga penulis tertarik untuk membahas mengenai *lighting* dan *rendering*.

Untuk membuat hasil *render* yang baik, perlu adanya studi mendalam mengenai topik yang ingin dibahas. Referensi film menjadi sangat penting untuk dicermati sebelum membuat film. Serta eksperimen-eksperimen perlu dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari masing-masing *lighting*.

Penulis mendapat banyak pelajaran dari penulisan tugas akhir ini, banyak hal diluar teknis yang penulis harus ketahui sebelum membuat tugas akhir. Sehingga penulis berharap laporan tugas akhir ini memberikan manfaat yang besar bagi pembaca.

Dalam proses pembuatan laporan tugas akhir ini, penulis tidak dapat lepas dari berkat Tuhan Yang Maha Esa. Kemudian terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada ;

1. Kus Sudarsono S.E., M.Sn. selaku ketua prodi FTV,
2. Yohanes Merci Widiastomo, S.Sn., M.M selaku dosen pembimbing dalam pembuatan laporan tugas akhir,
3. Agatha Maisie Tjandra, S.Sn., M.Ds selaku ketua sidang,
4. Rekan-rekan kelompok yang ikut terlibat dalam proses pembuatan animasi 3D berjudul “Light Up”

5. Terakhir kepada keluarga yang terus memberikan dukungan kepada penulis dari awal hingga akhir proses tugas akhir ini.

Tangerang, 18 November 2018



Eric Brolin



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

ABSTRAKSI

Sekarang ini animasi 3D di Indonesia mulai berkembang pesat. Gambar yang dihasilkan dari animasi 3D tidak lepas dari adanya seorang *lighting* dan *render artist*. *Lighting* dan *render* merupakan tahap untuk memberikan cahaya dan mengeluarkan gambar dari *software* yang digunakan, agar dapat dilakukan proses *editing*. Pada tugas akhir ini, penulis membuat laporan tugas akhir berjudul “Perancangan *Lighting* dan *Rendering* Pada *Scene Sore* dalam Film Animasi 3D Berjudul “*Light Up*”. Latar tempat dalam film ini merupakan kota yang pernah menjadi tempat peperangan, oleh karena itu perlu adanya penyesuaian dalam proses *lighting* dan *render*.

Kata kunci: *Lighting*, *Sore*, Animasi.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

ABSTRACT

Nowaday 3D animations in Indonesia are still developing. Images produced from 3D animations can not be separated from the lighting and render artist. Lighting and rendering is the stage of exporting images from the software that wil be used in editing process. In this final assignment, the author wrote a final assignment report entitled "Lighting and Rendering Design at Afternoon Scene in a 3D Animation Short Film Entitled" Light Up ". The setting of the scene in this film is a city that was once a place of war, therefore it is requires an appropriate the lighting and rendering process.

Keywords: Lighting, Afternoon, Animation

UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA	v
ABSTRAKSI.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Skripsi.....	2
1.5. Manfaat Skripsi.....	2
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 4
2.1. Cahaya.....	4
2.1.1. Arah Cahaya.....	5
2.2. Warna.....	7

1. <i>Hue</i>	7
2. <i>Saturation / Intensity</i>	8
3. <i>Value / Brightness</i>	8
2.3. <i>Three Point Lighting</i>	9
2.4. <i>Lighting Ratio</i>	12
2.5. <i>Lighting 3D</i>	13
2.5.1. Atribut Cahaya	14
2.5.2. Jenis <i>lighting</i> dalam <i>software 3D</i>	16
2.6. <i>Outdoor Lighting</i>	20
2.7. <i>Polusi Udara</i>	20
2.8. <i>Rendering</i>	22
2.8.1. <i>Redshift Renderer</i>	22
2.8.2. <i>Global Illumination</i>	22
2.8.3. <i>AOVs</i>	23
2.9. <i>Visual Goals of Lighting</i>	25
BAB III METODOLOGI	26
3.1. <i>Gambaran Umum</i>	26
3.1.1. <i>Sinopsis</i>	26
3.1.2. <i>Posisi Penulis</i>	26
3.1.3. <i>Storyboard</i>	27
3.1.4. <i>Konsep</i>	37
3.2. <i>Tahapan Kerja</i>	38
3.1.1. <i>Penelitian Arah Cahaya</i>	40

3.1.2.	Penelitian Rasio <i>Key to Fill</i>	40
3.1.4.	Penelitian Warna	40
3.3.	Acuan.....	40
3.2.1.	Acuan Foto Kota Tua	41
3.2.3.	Acuan <i>Short Film “Uri”</i>	44
3.3.3.	Acuan <i>Short Film “Poilus”</i>	45
3.2.5.	Acuan <i>Color Script</i>	47
3.4.	Proses Perancangan <i>Scene sore</i>	47
3.4.1.	Metode <i>Directional Light</i>	50
3.4.2.	Metode <i>Redshift Sun</i>	51
BAB IV	ANALISIS	54
4.1.	Pendahuluan	54
4.3.	Analisa Perancangan	55
BAB V	PENUTUP	58
5.1.	Kesimpulan	58
5.2.	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Spectrum yang terlihat	4
Gambar 2.2. <i>Front lighting</i>	5
Gambar 2.3. <i>Rembrant lighting</i>	6
Gambar 2.4. <i>Side lighting</i>	6
Gambar 2.5. <i>Top lighting</i>	7
Gambar 2.6. Contoh perbedaan hue	8
Gambar 2.7. Contoh saturation	8
Gambar 2.8. Perbedaan <i>value</i> warna oranye dan ungu	9
Gambar 2.9. Sebelah kiri merupakan <i>low value</i> , tengah dengan <i>value</i> murni, kanan dengan <i>high value</i>	9
Gambar 2.10. <i>Three point lighting</i>	10
Gambar 2.11. Contoh <i>keylight</i>	11
Gambar 2.12. Contoh <i>fill light</i>	11
Gambar 2.13. Contoh <i>rim light</i>	12
Gambar 2.14. <i>Lighting ratio</i>	13
Gambar 2.15. <i>Environment</i> dalam film “ <i>Moana</i> ”	14
Gambar 2.16. Contoh <i>spotlight</i>	16
Gambar 2.17. Contoh <i>omni light</i>	17
Gambar 2.18. Contoh <i>directional light</i>	18
Gambar 2.19. Contoh <i>ambient light</i>	19
Gambar 2.20. Contoh <i>area light</i>	19
Gambar 2.21. <i>Outdoor scene</i> dalam film animasi 3D “ <i>Coco</i> ”	20

Gambar 2.22. Debu merupakan aerosol padat	21
Gambar 2.23. Sebelah kiri dirender tanpa menggunakan <i>global illumination</i> sedangkan di kanan dirender menggunakan <i>global illumination</i>	23
Gambar 2.24. Sebelah kiri merupakan contoh shadow, sementara gambar kanan merupakan GI.....	24
Gambar 3.1. Beberapa <i>shot</i> yang ada pada <i>scene</i> sore.....	36
Gambar 3.2. Konsep art	37
Gambar 3.3. Denah	38
Gambar 3.4. Skema tahapan kerja.....	39
Gambar 3.5. Kondisi Kota Tua sore hari	41
Gambar 3.6. Kiri hasil dari <i>histogram key light</i> , kanan <i>fill light</i>	42
Gambar 3.7. Referensi <i>film</i> “Susano”	43
Gambar 3.8. Kiri hasil dari <i>histogram key light</i> , kanan <i>fill light</i>	43
Gambar 3.9. Referensi <i>film</i> “Uri”	44
Gambar 3.10. Kiri hasil dari <i>histogram fill light</i> , kanan <i>key light</i>	45
Gambar 3.11. Referensi <i>film</i> “Poilus”	46
Gambar 3.12. Kiri hasil dari <i>histogram fill light</i> , kanan <i>key light</i>	46
Gambar 3.13. <i>Color script</i>	47
Gambar 3.14. Percobaan pertama metode <i>directional light</i>	50
Gambar 3.15. Percobaan kedua metode <i>directional light</i>	51
Gambar 3.16. Percobaan pertama metode <i>redshift sun</i>	52
Gambar 3.17. Penggunaan <i>turbidity</i> pada <i>redshift sun</i>	52
Gambar 3.18. Parameter yang ada pada <i>redshift sun</i>	53

Gambar 3.19. Denah peletakan <i>lighting</i>	53
Gambar 4.1. Hasil <i>compositing</i> metode <i>redshift sun</i>	57
Gambar 4.2. Hasil dari rasio <i>key</i> dan <i>fill light</i>	57



DAFTAR TABEL

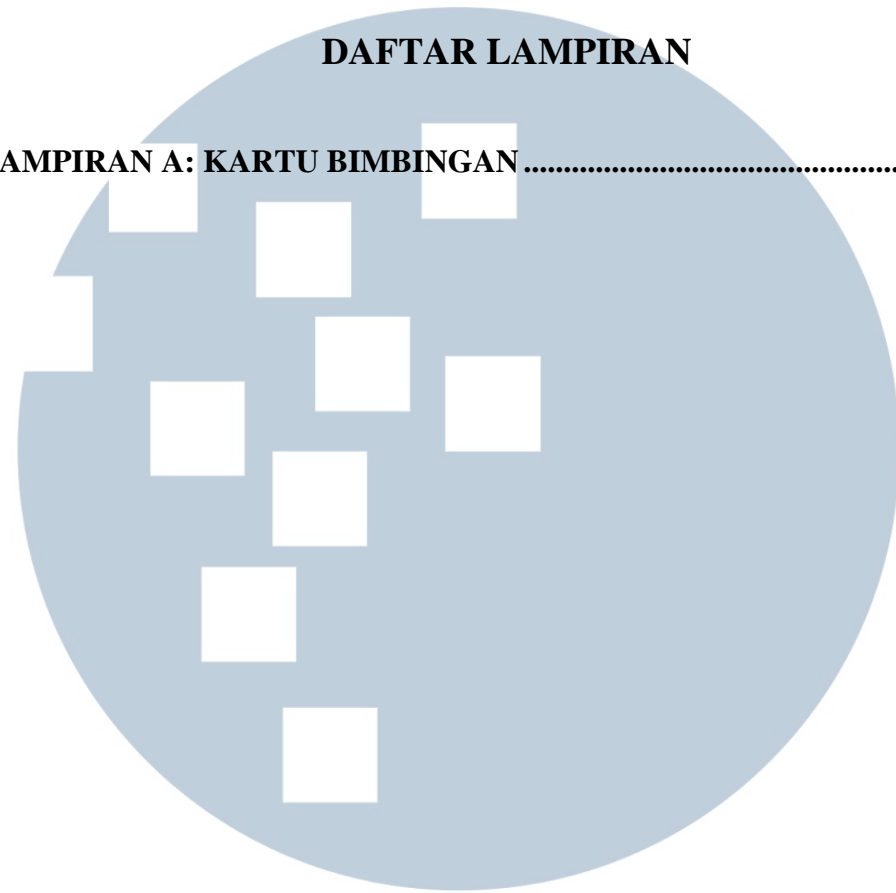
Tabel 3.1. Hasil pengamatan.....	60
Tabel 3.2. Beberapa <i>render pass</i> yang digunakan.....	66

UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A: KARTU BIMBINGAN	61
-----------------------------------	----



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA